

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-16753

(43)公開日 平成6年(1994)3月4日

(51)Int.Cl.⁵

F16H 15/38

識別記号

庁内整理番号

8009-3J

FI

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全4頁)

(21)出願番号 実願平4-60209

(22)出願日 平成4年(1992)8月5日

(71)出願人 000004204

日本精工株式会社

東京都品川区大崎1丁目6番3号

(72)考案者 福島 弘志

神奈川県綾瀬市寺尾北1-4-20-103

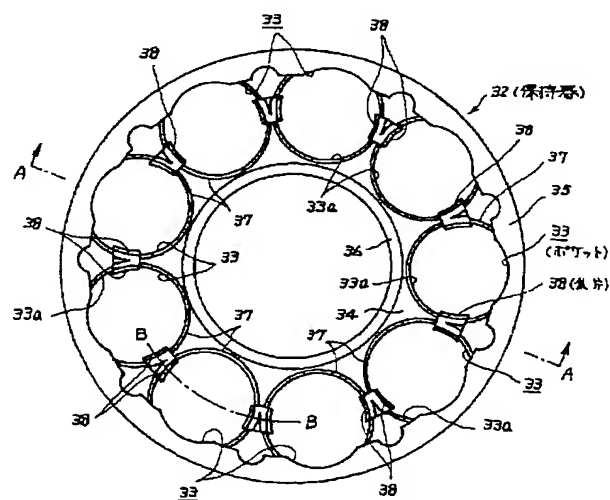
(74)代理人 弁理士 小山 欽造 (外1名)

(54)【考案の名称】 トロイダル型無段変速機

(57)【要約】

【目的】軽量で高性能のトロイダル型無段変速機を安価に得る。

【構成】パワーローラに加わるスラスト荷重を支承するスラスト軸受の保持器32を、合成樹脂により一体成形する。ポケット33、33内に保持された玉を、各ポケット33、33の開口部に設けた爪片38、38により抑え付ける。



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 入力軸と共に回転自在な入力側ディスクと、この入力側ディスクと同心に配置され、且つこの入力側ディスクに対する回転自在に支持された出力側ディスクと、入力側、出力側両ディスクの中心軸に対し捻れの位置にある枢軸を中心として揺動するトラニオンと、このトラニオンにその基端部を支持された変位軸と、この変位軸の先端部に、ラジアル軸受を介して回転自在に支持され、入力側、出力側両ディスクの間に挟持されたパワーローラと、前記トラニオンの側面と前記パワーローラの端面との間に設けられたスラスト軸受とを備え、前記入力側、出力側両ディスクの互いに対向する内側面を、それぞれ断面が円弧形の凹面とし、パワーローラの周面を球面状の凸面として、この周面と前記内側面とを当接させ、前記スラスト軸受は、前記トラニオンの側面に対向する円輪状の外輪と、この外輪と前記パワーローラの端面との間に転動自在に設けられた複数の玉と、この複数の玉を転動自在に保持する保持器とから構成したトロイダル型無段変速機に於いて、前記保持器は弾性を有する合成樹脂を一体成形する事により造られ、円周方向等間隔位置に、それぞれの内側に前記玉を1個ずつ転動自在に保持する複数のポケットを有するものであり、各ポケットの開口部には、当該ポケット内に保持された玉の外周面を弾性的に抑え付ける複数の爪片を設けている事を特徴とするトロイダル型無段変速機。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の実施例を示す保持器の平面図。

【図2】 図1のA-A断面図。

【図3】 同拡大B-B断面図。

【図4】 同部分拡大斜視図。

【図5】 従来使用されていた保持器の平面図。

【図6】 図5の拡大C-C断面図。

【図7】 本考案の対象となるトロイダル型無段変速機の基本的構成を、最大減速時の状態で示す側面図。

【図8】 同じく最大増速時の状態で示す側面図。

【図9】 実際のトロイダル型無段変速機の1例を示す部分断面図。

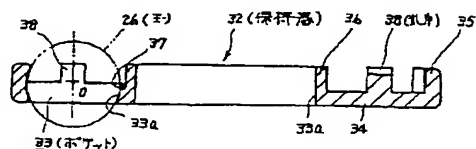
【図10】 図9のD-D断面図。

【符号の説明】

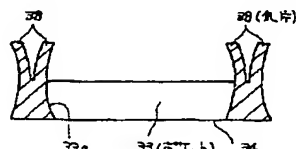
- 1 入力軸
2 入力側ディスク

- 2 a 内側面
3 出力軸
4 出力側ディスク
4 a 内側面
5 枢軸
6 トラニオン
6 a 側面
7 支持装置
8 変位軸
9 パワーローラ
9 a 周面
9 b 端面
10 加圧装置
11 カム板
12 リテーナ
13 ローラ
14 カム面
15 カム面
16 ロアーリンク
17 アッパーリンク
18 アッパーリンクポスト
19 円孔
20 円孔
21 転がり軸受
22 円孔
23、24 ラジアル軸受
25 スラスト軸受
26 玉
27 保持器
28 スラストニードル軸受
29 ポケット
30 曲面部
31 外輪
32 保持器
33 ポケット
33 a 内周面
34 基板部
35 外側立壁
36 内側立壁
37 突条
38 爪片

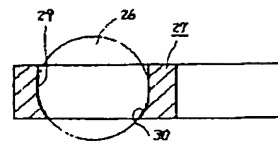
【図2】



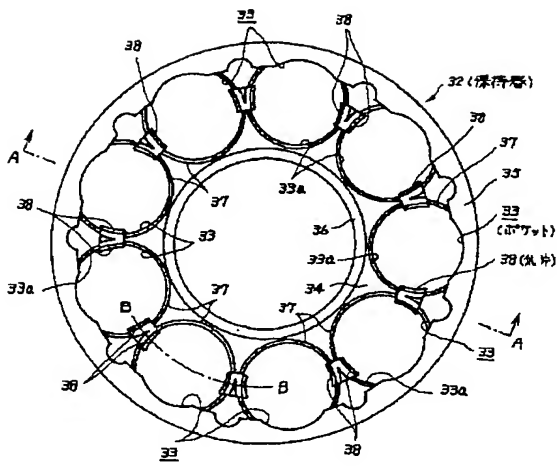
【図3】



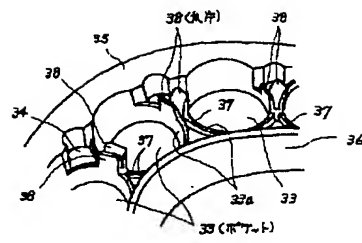
【図6】



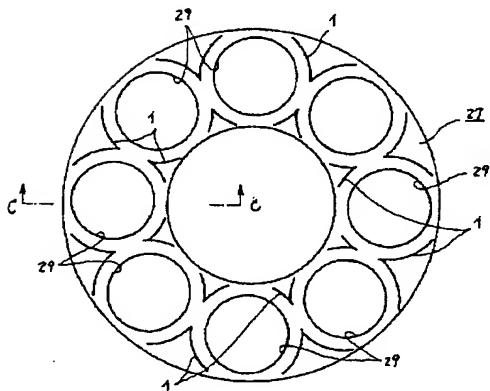
【図1】



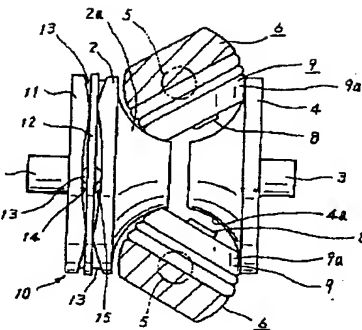
【図4】



【図5】



【図7】



【図10】

